

**Гудим Юлия**

*магистр международной экономики*

**Гудим Магнус**

*начальник отдела переработки опасных отходов*

*Компания по переработке отходов Norsk Gjenvinning*

*г. Осло, Норвегия*

## **РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ КУЛЬТУРНО-ФИЛОСОФСКИХ ТРАДИЦИЙ И ЦЕННОСТЕЙ**

*Аннотация. Человеческим аспектам зеленой экономики в настоящее время уделяется все больше внимания. Такие науки как психология, философия и социология активно вносят вклад в концепции зеленого развития и формирование нового вида человекообразной экономики. В данной статье авторы рассматривают роль философских и культурных традиций и ценностей человека на примере сектора переработки отходов в Индии.*

*Ключевые слова: зеленая экономика, циркулярная экономика, устойчивое развитие, экофилософия, управление отходами.*

## **DEVELOPING AN INTEGRATED APPROACH TO WASTE MANAGEMENT BASED ON THE INCORPORATION OF CULTURAL AND PHILOSOPHICAL TRADITIONS AND VALUES.**

*Abstract. The human dimension of the green economy is now receiving more and more attention. Psychology, philosophy and sociology are actively contributing to the concept of green development and the formation of a new kind of human-sized economy. In this article, the authors examine the role of philosophical and cultural traditions and human values with the example of the waste recycling sector in India.*

*Keywords: green economy, circular economy, sustainable development, eco-philosophy, waste management.*

Гудим Ю., Гудим М.

*Земля, вода, огонь, воздух, эфир, ум, разум  
и ложное эго – вот моя восьмерично разделенная  
материальная энергия  
«Бхагавад-гита» 7.4*

*Не беспокой небо и не загрязняй атмосферу  
Яджурведа 5:43*

В настоящее время прослеживается определенный сдвиг в области изучения зеленой экономики и зеленого развития с технологического и экономического аспекта, к психологическому и даже философскому. Говорится о нравственном и культурном развитии человека как необходимой составляющей эффективной реализации зеленых инициатив и проектов, так как данный процесс состоит не только из внедрения, но и принятия их человеком. На первый план выходит мысль о совместной коэволюции человека и природы и взаимосвязи между культурной и биологической эволюцией. Социологами и философами формируется идея о том, что зеленая экономика – это своего рода глобальная и универсальная надстройка над имеющимися локальными и региональными культурными нормами [1]. И, соответственно, так как глобального, объединенного едиными культурными и моральными ценностями в планетарном масштабе человечества еще не существует, то на местном уровне ее реализация часто заходит в тупик или встречает противодействие. Это в свою очередь означает, что зеленая экономика, для ее успешного принятия и реализации на региональном уровне, должна быть скорректирована в соответствии с культурными и философскими традициями и особенностями различных регионов мира. Для того, чтобы зеленые инициативы «пришли к жизни», они должны быть привязаны к культурно-философским традициям населения, по принципу живое к живому. Изучение взаимоотношений между человеком и окружающей средой, стоящее в центре определения зеленой экономики, всегда являлось одним из основных вопросов философии. Значит и органическое внедрение ее принципов возможно только в философском контексте. Зеленая экономика, несмотря на свое название, прежде всего не экономика, а философия. Это еще непонятая

наука о жизни и человеке, а не только о производстве, потреблении и утилизации. Ее неточная квалификация отражается на том, кто ей занимается и как ее реализуют.

Философы принимали активное участие в разработке решений экологических проблем во второй половине XX века. Синтез философии и экономической науки является плодотворным направлением в развитии понимания глобальных проблем современности [2]. Еще академик В. И. Вернадский разрабатывал научную теорию экологизации экономической системы, и именно его учение о ноосфере легло в основу концепции устойчивого развития. Решение экологических проблем В.И. Вернадский видел в смене мировоззрения и идеологических принципов, т.е. в ноосферном мышлении. Норвежский философ Арне Несс в 1972 г. Выступил с идеей о том, что экологическое движение по своей сути является философским. Под термином экофилософия он понимал философию экологической гармонии и равновесия, осознания равной ценности природы и человека и необходимости сочетания средств экологии и социальной философии для достижения этой гармонии. Согласно Нессу самореализация означает, что, если вы не знаете, как результаты ваших действий затронут других существ, то так действовать нельзя. В 1980-е годы произошла дальнейшая интеграция философии в концепцию зеленой экономики. Данная концепция строилась на междисциплинарном подходе, сочетая в себе идеи из экономики, философии, экологии и других естественных и социальных наук [3]. Философию экологической экономики исследовал и академик Н.Н. Моисеев. Он ввел в оборот понятия экологического императива, который ограничивал бы безудержное вмешательство в биосферу и поощрял только технологии и способы деятельности человека, исключительно направленные на козволюцию общества и природы [2].

Одним из наиболее развитых направлений зеленой экономики является циркулярная экономика, призванная сократить до минимума количество производимых отходов и в перспективе создать безотходное общество. При этом основной фокус делается на исследовании материалов, технологий переработки и финансовых решениях, в то время как четкая идея за счет чего можно снизить уровень потребления, как основной источник формирования отходов, отсутствует. И здесь

на первый план выходит именно философская и культурная составляющая. Говоря о современной модели экономики потребления, философами ставится вопрос о том, каким образом в обществе сформировалось представление о прямой связи между счастьем и владением? И как мы перешли от модуса «быть» к модусу «иметь»? [4]. Экофилософия в данном контексте позволяет расширить границы современных моделей развития человека с их упрощенными представлениями о счастье, которые не ведут его к совершенствованию и восхождению к высоким идеалам. Человека можно поставить в центр циркулярной концепции, как ее сотворца и потребителя. Ведь с ростом человека растет и сама экономика, как производная от его поведения и привычек наука, а с ней растет инженерная мысль и другие научные области. Следовательно и акцент должен быть сделан на том, что «растит» человека – философия, культура и искусство. При наличии философских и интегрированных в природу человека ценностей, циркулярная экономика не замыкается, но идет дальше, вверх, изменяясь качественно. Таким образом, возможно, в будущем можно будет говорить о спиралевидной экономике, которая не просто идет по кругу, но поднимается в своем качестве на уровень вверх, развиваясь вместе с самим человеком. И возможно это только при интеграции в нее человеческих культурных и нравственных ценностей. У циркулярной экономики есть недостатки, так, например, определенные виды отходов (пластик, бумага и др.) нельзя перерабатывать бесконечно без потери их качества. Некоторые виды первичных ресурсов сокращаются более стремительно, чем мы это осознаем. Человек будущего же, обладая творческим подходом и дальновидностью, сможет в какой-то момент делать ресурсы и предметы вокруг себя лучше. Считается, что предмет, попавший в чье-то использование, сразу же теряет свою ценность. Но что, если человек новой спиралевидной экономики будущего научится придавать материалам и предметам ценность новую, делая их лучшего качества, чем они были до этого? Поднимая цикл данного продукта и ресурсов, задействованных при его создании, на новый уровень, новый виток спирали? Что, если бы покупая вещи, мы могли бы не просто обесценивать их своим использованием и превращать в мусор, но делать их в конце использования луч-

ше чем они были изначально? В настоящее время получает популярность движение, получившее название апсайклинг, которое означает не переработку мусора, но его доработку для дальнейшего использования в новом качестве. Апсайклинг также известен как творческое повторное использование и представляет собой процесс преобразования побочных продуктов и отходов в новые материалы или продукты, которые считаются более качественными, так как приобретают художественную и экологическую ценность. Это новый уровень переработки потенциальных отходов, который ведет к созданию продукта с более высокой ценностью. Один из подходов в этой области включает преобразование пластиковых отходов (таких как LDPE, PET и HDPE) в парамагнитные проводящие микросферы или в углеродные наноматериалы путем применения высоких температур и химического осаждения из паровой фазы [5]. Аналогичный подход применяется при комбинации наноматериалов, таких как углеродные нанотрубки, с полученным из апельсиновой корки порошком. Полученный в результате композитный материал может быть использован для удаления синтетических красителей из сточных вод [6]. В Швеции, недалеко от завода по переработке отходов в Эскильстуне, в 2015 году открылся торговый центр под названием Ретуна, где продаются только бывшие в употреблении вещи, но не просто выброшенные хозяевами, а переделанные и обработанные дизайнерами в новую и привлекательную продукцию. Сотрудники центра сортируют оставленные на переработку вещи и отбирают то, что может быть «доработано» и использовано в рамках их концепции. Затем предметы распределяются по магазинам в торговом центре, где происходит вторичный отбор того, что можно отремонтировать, преобразовать или усовершенствовать – и, в конечном итоге, продать.

Таким образом материалы получают новую жизнь. Данная бизнес-концепция приносит доход, и в 2018 году в Ретуне было продано переработанной продукции на 11,7 млн. шведских крон (103 млн. рублей) [7]. Торговый центр также выступает в роли общественного образовательного центра, где проводятся экологические мероприятия, семинары, лекции, тематические дни и экскурсии.

Несмотря на то, что ресурсы Земли ограничены, человеческое творчество и изобретательность представляют собой безграничный ресурс. Поэтому большое внимание в этой связи стоит уделять образованию. К примеру, такие дисциплины как управление отходами, должны быть включены в образовательные программы большинства специальностей современных ВУЗов.

В настоящее время любой специалист так или иначе связан с производством, проектировкой, дизайном, экономической, экологической или психологической и социальной частью создания продуктов и услуг. И на каждой стадии их производства человек должен понимать принципы зеленой экономики. Только тогда можно говорить о формировании целостной экономики страны, в которой заняты специалисты, понимающие всю цепь причин и следствий принимаемых ими решений, рассматривающих экономику как целое, а не только в рамках своей узкой специализации. Это также откроет возможности для более широкого междисциплинарного сотрудничества.

Новая модель экономики должна отводить человеку ведущее место в деле решения глобальных экономических и экологических проблем. Поэтому интеграция основ зеленой экономики в обучение имеет большое значение.

Изучение философско-религиозных традиций различных стран и культур будет содействовать скорейшему воплощению в жизнь идей зеленой экономики и устойчивого развития. И в каждом случае можно и нужно найти свой подход. Страны, обладающие наиболее развитыми технологиями и финансовыми инструментами долгое время считались лидерами в сфере зеленоразвития.

Но, если мы рассматриваем зеленую экономику как философию, то будет лишь естественным если наибольшего успеха в ее долгосрочной реализации добьются страны с глубоким философским наследием, в то время как страны, не обладающие им, со временем зайдут в тупик, вывести из которого может только развитие самого человека и его ценностей. Это позволит поднять изучение зеленой экономики на новый уровень и интегрировать ее не в хозяйственный и промышленный сектор страны, а непосредственно в самого человека.

Одной из наиболее интересных стран с точки зрения богатого и древнего философского наследия и его интеграции в повседневную жизнь является Индия. С древних времен индийская философия была основана на принципе гармонии между человеком и окружающей средой. В ней подчеркивается тот факт, что человек состоит из элементов природы, а значит сам является органической частью происходящих в ней процессов. Окружающая среда рассматривалась как живая субстанция, дружелюбно настроенная к человеку. Многие виды растений и животных сохранились в Индии до наших дней благодаря обладанию статуса «священных», что демонстрирует прямое влияние культуно-религиозных традиций на экологию региона и сохранение биоразнообразия. Прекрасным примером является деревня Бишной в Раджастане, для жителей которой защита дикой природы является частью их веры. Человек в контексте индийской философии рассматривается как персонификация или одухотворение элементов и сил природы, что наделяет его одновременно властью и ответственностью перед ними [8]. Об этом же принципе целостности человека и природы говорится в Ведах, Упанишадах и других священных текстах Индии. Махатма Ганди также является одним из олицетворений принципов устойчивого развития. Его знаменитые слова о том, что Земля производит достаточно, чтобы удовлетворить нужду каждого человека, но недостаточно, чтобы удовлетворить его жадность, стали одним из лозунгов зеленой экономики. Неудивительно, что именно в Индии был разработан первый в мире бизнес-проект по решению проблемы переработки отходов от храмов и мечетей. В 2018 году данная инициатива, нацеленная на то, чтобы очистить реку Ганга от цветов и прочих поступающих из храмов отходов и превратить их в благовония, органические удобрения и биоразлагающийся упаковочный материал, получила приз ООН за вклад в климатическую деятельность [9]. Устойчивое развитие всегда было одним из ключевых компонентов культуры Индии. Ее философские устои и принципы призывали людей к устойчивому образу жизни и рациональному потреблению. Одним из примеров этого является принцип Апариграха, символизирующий силу в необладании и неприязанности к материальным благам. Именно философия непотребления является тем необходимым элементом, который

делает сферу переработки отходов целостной и эффективной в долгосрочной перспективе и может быть заимствован европейскими странами для разработки нового комплексного подхода к управлению отходами.

Коренные народы, как правило, исторически живут в гармонии с местной природой. Нет никаких сомнений в том, что у каждой нации мира есть богатые традиции, укорененные в этике защиты природы. И именно на этом богатом и глубоко интегрированном в человека основании нужно надстраивать систему переработки отходов и очищения планеты. В Древней Индии широко применялась практика компостирования органических отходов для создания удобрения. Органические отходы также закапывались у корней деревьев, и, смешиваясь во время полива с грязью, медленно превращались в удобряющий дерево компост. Возврат пищевых отходов в почву был обычной практикой еще со времен Вед, этот процесс рассматривался как рациональная переработка питательных веществ и микроэлементов. Повторное использование каждого ресурса также было характерной чертой индийского общества. Это можно было наблюдать даже в современных условиях, особенно в сельских общинах. Идеология была очень простой, и заключалась в том, чтобы использовать доступный ресурс до тех пор, пока он не дойдет до своей простейшей формы, чтобы затем снова вернуться в природу и стать частью ее естественного цикла. Поскольку ресурсы имели биоразлагаемую природу, то их деградация не приводила к образованию отходов. Одним из ритуалов индийской свадебной церемонии до сих пор является – «Гхура Пуджан» или «Качра Пуджан», что переводится как поклонение мусору и заключается в выражении уважения к отходам и осознания их важности и ценности. Эко-этическая философия ведической эпохи в Индии изменилась под влиянием внешних факторов, а также темпов развития. Постоянно увеличивающееся население и урбанизация способствовали росту количества отходов. Развитие современных технологических наук привело к созданию комфортных для человека материалов. Это, в свою очередь, послужило причиной появления нового типа отходов, с уменьшенной биоразлагаемой фракцией, и зарождения концепции «использовать и выбросить». Таким образом, в наше время образование твердых



отходов часто является показателем экономического статуса в обществе. Городской житель Индии, к примеру, производит вдвое больше отходов, чем житель сельской местности аналогичным уровнем достатка[10]. Коренные традиции на сегодняшний день часто рассматриваются современным обществом как пережитки отсталой и суеверной общины. Традиционные знания не интегрируются в политику, несмотря на то, что обладают большим потенциалом и пониманием экологии и устойчивости. Возможный вклад этнических, философских и культурных аспектов в управление отходами необходимо пересмотреть, чтобы преодолеть проблемы, связанные с ростом отходов и высоким уровнем потребления. Ряд индийских философов видит частичное решение данной проблемы в сортировке и переработке бытовых отходов на индивидуальном уровне, согласно традиционным индийским методам. Сортируемые на уровне кооператива или сельского сообщества органические отходы в данном случае разлагаются с использованием традиционных методов компостирования. А очистка сточных вод основана на старинной практике фиторемедиации, то есть пропускании сточных вод через растения местного происхождения. Растения при этом извлекают из окружающей среды и концентрируют в своих тканях различные элементы. Фиторемедиация стала считаться эффективным и экономически выгодным методом очистки окружающей среды после обнаружения растений-гипераккумуляторов тяжелых металлов, способных накапливать в своих листьях до 5% никеля, цинка или меди в пересчете на сухой вес. Большинство из них относится к семейству крестоцветных (капуста, горчица и т.д.) [11]. Этот естественный метод обладает большим потенциалом, так как с его помощью можно также очистить почву и воду от радионуклидов. Подобное применение фиторемедиации было успешно продемонстрировано группой ученых с помощью проростков подсолнечника на территории бывшего завода по обогащению урана в США, в штате Огайо, а также на Украине, на небольшом водоеме в километре от четвертого реактора Чернобыльской АЭС. Концентрация урана в растениях при этом в тридцать тысяч раз превышала его концентрацию в почве и воде, а для цезия – 137 и стронция – 90 эта величина составила восемь и две тысячи раз соответственно

[11]. В современный период данный процесс был модифицирован и известен под разными названиями, такими как система тростниковой фильтрации, почвенная фильтрация и искусственные водно-болотные угодья. В индийском селе Рамнагар в Раджастане, был создан центр нулевых отходов, примыкающий к объекту всемирного наследия ЮНЕСКО национальному парку Кеоладео. Центр является примером успешного сочетания практик традиционного сообщества с новыми разработками, где демонстрируются и практикуются различные методы компостирования и фиторемедиации на индивидуальном уровне потребления [10]. Считается, что сочетание децентрализованной политики Индии, управления отходами на индивидуальном общинном уровне, а также учета региональных культурных традиций при разработке национальных программ может стать наиболее эффективным решением для сектора переработки отходов страны.

В заключении можно сказать, что недостаточно разрабатывать новые методы переработки отходов, количество которых с каждым годом растёт. Необходимо также искать пути сокращения уровня потребления, уже заложенные в древних традициях и философии. В этой связи особенно плодотворным может быть сотрудничество между скандинавскими странами, обладающими ведущими в сфере переработки отходов технологиями, и странами с исторически развитой концепции философии, принципы которой интегрированы в жизнь, ярким примером которых является Индия. И согласование этих двух концепций, поможет разработать новый комплексный подход к управлению отходами.

Переход к зеленой экономике требует развития определенных моральных качеств и видения будущего. Авторы полагают, что изучение философии и культурных принципов отдельных стран и регионов, поможет способствовать развитию и принятию зеленых инициатив в будущем. На примере Индии можно наблюдать, как философия, культура и религия успешно интегрируются в зеленое видение мира. И являются тем необходимым внутренним движущим фактором, которого так не хватает современной экономике и зеленым инициативам во многих других странах. Таким образом, интеграция философии непотребления и передовых технологий в сфере переработки помогут создать более устойчивую и всесторонне

развитую концепцию управления отходами в будущем, опыт которой также может быть использован для других областей зеленой экономики и поможет обновить и усовершенствовать имеющуюся на сегодняшний день концепцию циркулярной экономики. Из этого можно заключить, что культурно-философские традиции и ценности являются необходимым компонентом для разработки комплексного и долгосрочного подхода к переработке отходов.

### Список использованных источников

1. Старкова С.А. Человекоразмерность как принцип экоориентированной регуляции экономики.[Электрон.ресурс].URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-zelenoy-ekonomiki-i-ee-mesto-v-intellektualnoy-sisteme-sovremennogo-obschestva/viewer> (дата обращения: 21.01.2021)
2. Кораблев Д.Г. Философия зеленой экономики и ее место в интеллектуальной системе современного общества. [Электрон.ресурс].URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-zelenoy-ekonomiki-i-ee-mesto-v-intellektualnoy-sisteme-sovremennogo-obschestva/viewer> (дата обращения: 26.02.2021)
3. Ivlev V., Ivleva M. Philosophical Foundations of the Concept of Green Economy.[Электрон.ресурс].URL: <https://download.atlantispress.com/article/25906644.pdf> (дата обращения: 01.03.2021)
4. Баркова Э.В. Экофилософское измерение модели экономики счастья.[Электрон.ресурс].URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekofilosofskoe-izmerenie-modeli-ekonomiki-schastya/viewer> (дата обращения: 05.04.2021)
5. Synthesis of well-organised carbon nanotube membranes from non-degradable plastic bags with tuneable molecular transport: Towards nanotechnological recycling.[Электрон.ресурс].UR: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008622313006246?via%3Dihub> (дата обращения: 07.03.2021)
6. Reusable nanomaterial and plant biomass composites for the removal of Methylene Blue from water. [Электрон.ресурс].URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20586237/> (дата обращения: 30.03.2021)

7. The world's first recycling mall is found in Eskilstuna.[Электрон.ресурс].URL:<https://www.retuna.se/english/about-us/>(дата обращения: 03.04.2021)
8. Environment Conservation and Ethics. Unit 7.Indian Philosophy and Environment.[Электрон. ресурс].URL: <http://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/16937/1/Unit-7.pdf>(дата обращения: 27.01.2021)
9. Temple waste recycle project from India receives UN honour.[Электрон.ресурс].URL:<https://timesofindia.indiatimes.com/india/temple-waste-recycle-project-from-india-receives-un-honour/articleshow/67059922.cms>(дата обращения: 21.02.2021)
10. Mehra S.P. Eco-cultural solution to the challenge of waste generation at individual level, case study from India. [Электрон. ресурс].URL: <https://www.longdom.org/open-access/ecocultural-solution-to-the-challenge-of-waste-generation-at-individuallevel-case-study-from-india-2252-5211-1000288.pdf> (дата обращения: 14.02.2021)
11. Душенков В., Раскин И. Фиторемедиация: зеленая революция в экологии.[Электрон.ресурс].URL:<http://chemnet.ru/rus/journals/chemlife/fito.html> (дата обращения: 15.03.2021)